E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505 } Rev.2/Add.109/Amend.3

1 October 2004

СОГЛАШЕНИЕ

О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДМЕТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ И/ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ НА КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, И ОБ УСЛОВИЯХ ВЗАИМНОГО ПРИЗНАНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ ЭТИХ ПРЕДПИСАНИЙ*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 109: Правила № 110

Поправка 3

Дополнение 3 к первоначальному варианту правил - Дата вступления в силу: 12 августа 2004 года

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ:

I. ЭЛЕМЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ДВИГАТЕЛИ КОТОРЫХ РАБОТАЮТ НА СЖАТОМ ПРИРОДНОМ ГАЗЕ (СПГ)

II. ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ОТНОШЕНИИ УСТАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОФИЦИАЛЬНО УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИХ ДВИГАТЕЛЯХ СЖАТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА (СПГ)

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

---

* Прежнее название Соглашения:

Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.

GE.04-23828 (R) 101104 111104

Приложение 4B,

Пункт 1.3.1 изменить следующим образом:

"1.3.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение для резины и термопластических эластомеров".

Пункт 1.3.1.3 изменить следующим образом:

"1.3.1.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 1.3.1.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Включить новые пункты 1.3.2–1.3.2.3 следующего содержания:

"1.3.2 Прочность на растяжение и относительное удлинение, характерные для термопластического материала

1.3.2.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение в момент разрыва – согласно ISO 527-2 с соблюдением следующих условий:

i) тип образца: тип 1 BA;

ii) скорость растяжения: 20 мм/мин.

До проведения испытания материал должен быть выдержан в течение не менее 21 дня при температуре 23˚C и 50-процентной относительной влажности.

Требования:

i) прочность на растяжение – не менее 20 МПа;

ii) относительное удлинение в момент разрыва – не менее 100%.

1.3.2.2 Стойкость к воздействию норм-пентана – согласно ISO 1817 с соблюдением следующих условий:

i) среда: норм-пентан;

ii) температура: 23˚C (допустимое отклонение - согласно с ISO 1817);

iii) период выдерживания: 72 часа.

Требования:

i) максимальное изменение объема: 2%;

ii) максимальное изменение прочности на растяжение: 10%;

iii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва: 10%.

После выдерживания на воздухе при температуре 40˚C в течение 48 часов масса не должна уменьшаться по сравнению с первоначальным значением более чем на 5%.

1.3.2.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 1.3.2.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Пункт 1.4.1 изменить следующим образом:

"1.4.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение для резины и термопластических эластомеров".

Пункт 1.4.1.3 изменить следующим образом:

"1.4.1.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 1.4.1.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Включить новые пункты 1.4.2–1.4.2.3 следующего содержания:

"1.4.2 Прочность на растяжение и относительное удлинение, характерные для термопластического материала

1.4.2.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение в момент разрыва – согласно ISO 527-2 с соблюдением следующих условий:

i) тип образца: тип 1 BA;

ii) скорость растяжения: 20 мм/мин.

До проведения испытания материал должен быть выдержан в течение не менее 21 дня при температуре 23˚C и 50-процентной относительной влажности.

Требования:

i) прочность на растяжение – не менее 20 МПа;

ii) относительное удлинение в момент разрыва – не менее 100%.

1.4.2.2 Стойкость к воздействию норм-гексана – согласно ISO 1817 с соблюдением следующих условий:

i) среда: норм-гексан;

ii) температура: 23˚C (допустимое отклонение - согласно ISO 1817);)

iii) период выдерживания: 72 часа.

Требования:

i) максимальное изменение объема: 2%;

ii) максимальное изменение прочности на растяжение: 10%;

iii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва: 10%.

После выдерживания на воздухе при температуре 40˚C в течение 48 часов масса не должна уменьшаться по сравнению с первоначальным значением более чем на 5%.

1.4.2.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 1.4.2.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 20% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 50% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Пункты 1.4.2–1.4.2.2 (прежние) пронумеровать как пункты 1.4.3–1.4.3.2.

Пункт 1.5.3.1 изменить следующим образом:

"1.5.3.1 …испытательное давление, указанное в пункте 1.5.4.2. Испытание должно проводиться как на новом шланге, так и на шланге, подвергнутом старению согласно ISO 188, как указано в пункте 1.4.2.3, а затем – ISO 1817, как указано в пункте 1.4.2.2".

Пункт 2.3.1 изменить следующим образом:

"2.3.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение для резины и термопластических эластомеров".

Пункт 2.3.1.3 изменить следующим образом:

"2.3.1.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 2.3.1.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Включить новые пункты 2.3.2–2.3.2.3 следующего содержания:

"2.3.2 Прочность на растяжение и относительное удлинение, характерные для термопластического материала

2.3.2.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение в момент разрыва – согласно ISO 527-2 с соблюдением следующих условий:

i) тип образца: тип 1 BA;

ii) скорость растяжения: 20 мм/мин.

До проведения испытания материал должен быть выдержан в течение не менее 21 дня при температуре 23˚C и 50-процентной относительной влажности.

Требования:

i) прочность на растяжение – не менее 20 МПа;

ii) относительное удлинение в момент разрыва – не менее 100%.

2.3.2.2 Стойкость к воздействию норм-пентана – согласно ISO 1817 с соблюдением следующих условий:

i) среда: норм-пентан;

ii) температура: 23˚C (допустимое отклонение - согласно ISO 1817);

iii) период выдерживания: 72 часа.

Требования:

i) максимальное изменение объема: 2%;

ii) максимальное изменение прочности на растяжение: 10%;

iii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва: 10%.

После выдерживания на воздухе при температуре 40˚C в течение 48 часов масса не должна уменьшаться по сравнению с первоначальным значением более чем на 5%.

2.3.2.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 2.3.2.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Пункт 2.4.1 изменить следующим образом:

"2.4.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение для резины и термопластических эластомеров".

Пункт 2.4.1.3 изменить следующим образом:

"2.4.1.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 2.4.1.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Включить новые пункты 2.4.2–2.4.2.3 следующего содержания:

"2.4.2 Прочность на растяжение и относительное удлинение, характерные для термопластического материала

2.4.2.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение в момент разрыва – согласно ISO 527-2 с соблюдением следующих условий:

i) тип образца: тип 1 BA;

ii) скорость растяжения: 20 мм/мин.

До проведения испытания материал должен быть выдержан в течение не менее 21 дня при температуре 23˚C и 50-процентной относительной влажности.

Требования:

i) прочность на растяжение – не менее 20 МПа;

ii) относительное удлинение в момент разрыва – не менее 100%.

2.4.2.2 Стойкость к воздействию норм-гексана – согласно ISO 1817 с соблюдением следующих условий:

i) среда: норм-гексан;

ii) температура: 23˚C (допустимое отклонение - согласно ISO 1817);

iii) период выдерживания: 72 часа.

Требования:

i) максимальное изменение объема: 2%;

ii) максимальное изменение прочности на растяжение: 10%;

iii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва: 10%.

После выдерживания на воздухе при температуре 40˚C в течение 48 часов масса не должна уменьшаться по сравнению с первоначальным значением более чем на 5%.

2.4.2.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 2.4.2.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 20% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 50% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Пункты 2.4.2–2.4.2.3 (прежние) пронумеровать как пункты 2.4.3–2.4.3.3.

Пункт 2.5.3.1 изменить следующим образом:

"2.5.3.1 …испытательное давление, указанное в пункте 2.5.4.2. Испытание должно проводиться как на новом шланге, так и на шланге, подвергнутом старению согласно ISO 188, как указано в пункте 2.4.2.3, а затем – ISO 1817, как указано в пункте 2.4.2.2".

Пункт 3.3.1 изменить следующим образом:

"3.3.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение для резины и термопластических эластомеров".

Пункт 3.3.1.3 изменить следующим образом:

"3.3.1.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 3.3.1.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Включить новые пункты 3.3.2–3.3.2.3 следующего содержания:

"3.3.2 Прочность на растяжение и относительное удлинение, характерные для термопластического материала

3.3.2.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение в момент разрыва – согласно ISO 527-2 с соблюдением следующих условий:

i) тип образца: тип 1 BA;

ii) скорость растяжения: 20 мм/мин.

До проведения испытания материал должен быть выдержан в течение не менее 21 дня при температуре 23˚C и 50-процентной относительной влажности.

Требования:

i) прочность на растяжение – не менее 20 МПа;

ii) относительное удлинение в момент разрыва – не менее 100%.

3.3.2.2 Стойкость к воздействию норм-пентана – согласно ISO 1817 с соблюдением следующих условий:

i) среда: норм-пентан;

ii) температура: 23˚C (допустимое отклонение - согласно ISO 1817);

iii) период выдерживания: 72 часа.

Требования:

i) максимальное изменение объема: 2%;

ii) максимальное изменение прочности на растяжение: 10%;

iii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва: 0%.

После выдерживания на воздухе при температуре 40˚C в течение 48 часов масса не должна уменьшаться по сравнению с первоначальным значением более чем на 5%.

3.3.2.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 3.3.2.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Пункт 3.4.1 изменить следующим образом:

"3.4.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение для резины и термопластических эластомеров".

Пункт 3.4.1.3 изменить следующим образом:

"3.4.1.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 3.4.1.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 35% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 25% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Включить новые пункты 3.4.2–3.4.2.3 следующего содержания:

"3.4.2 Прочность на растяжение и относительное удлинение, характерные для термопластического материала

3.4.2.1 Прочность на растяжение и относительное удлинение в момент разрыва – согласно ISO 527-2 с соблюдением следующих условий:

i) тип образца: тип 1 BA;

ii) скорость растяжения: 20 мм/мин.

До проведения испытания материал должен быть выдержан в течение не менее 21 дня при температуре 23˚C и 50-процентной относительной влажности.

Требования:

i) прочность на растяжение – не менее 20 МПа;

ii) относительное удлинение в момент разрыва – не менее 100%.

3.4.2.2 Стойкость к воздействию норм-гексана – согласно ISO 1817 с соблюдением следующих условий:

i) среда: норм-гексан;

ii) температура: 23˚C (допустимое отклонение - согласно ISO 1817);

iii) период выдерживания: 72 часа.

Требования:

i) максимальное изменение объема: 2%;

ii) максимальное изменение прочности на растяжение: 10%;

iii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва: 10%.

После выдерживания на воздухе при температуре 40˚C в течение 48 часов масса не должна уменьшаться по сравнению с первоначальным значением более чем на 5%.

3.4.2.3 Сопротивление старению – согласно ISO 188 с соблюдением следующих условий:

i) температура: 115˚ (температура, при которой проводятся испытания, равняется максимальной рабочей температуре минус 10°C);

ii) период выдерживания: 24 и 336 часов.

После того как образцы были подвергнуты старению, они должны быть выдержаны при температуре 23°C и 50-процентной относительной влажности в

течение не менее 21 дня до проведения испытания на определение прочности на растяжение в соответствии с пунктом 3.4.2.1.

Требования:

i) максимальное изменение прочности на растяжение после того, как образцы были подвергнуты старению в течение 336 часов, должно составлять 20% от прочности на растяжение материала, подвергшегося старению в течение 24 часов;

ii) максимальное изменение относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 336 часов, должно составлять 50% от относительного удлинения в момент разрыва материала, подвергшегося старению в течение 24 часов".

Пункты 3.4.2–3.4.2.3 (прежние) пронумеровать как пункты 3.4.3–3.4.3.3.

Пункт 3.5.3.1 изменить следующим образом:

"3.5.3.1 …в печи при температуре 120°C ± 2°C в течение 24 часов. Испытание должно проводиться как на новом шланге, так и на шланге, подвергнутом старению согласно ISO 188, как указано в пункте 3.4.2.3, а затем – ISO 1817, как указано в пункте 3.4.2.2".